FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

ANNFE 1969

THÈSE N° 56

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Michel, Paul GUILLAUME

Externe des Hôpitaux de Paris

Né le 31 Octobre 1939, à PARIS

Présentée et soutenue publiquement le

DIFFERENCIATION ET DESCRIPTION D'UN TYPE PARTICULIER DE LOMBALGIE : LES ALGIES DE LA REGION FESSIERE SUPÉRIEURE

(A partir de 4 observations)

Président : Monsieur P. HUARD (Professeur)

DACTYLO-SORBONNE

8, Rue Casimir-Delavigne

PARIS-VI°

1969

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1969 N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

Michel, Paul GUILLAUME
Externe des Hôpitaux de Paris
Né le 31 octobre 1939 à Paris

-:-

Présentée et soutenue publiquement le

-:-

DIFFERENCIATION ET DESCRIPTION D'UN TYPE PARTICULIER DE LOMBALGIE : LES ALGIES DE LA REGION FESSIERE SUPERIEURE

(A partir de 4 observations)

-:-

Président : Monsieur P. HUARD (Professeur)

-:-

DACTYLO-SORBONNE
8, rue Casimir Delavigne
PARIS - 6ème
1969

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. ALAJOUANINE (T), BENARD (H), BERNARD (E), BINET (L), BULLIARD (H), CATHALA (J), CHABROL (E), CHAILLEY-BERT (P), CHEYMOL (J), DEBRE (R), FEY (B), GALLIARD (H), GAUDART d'ALLAINES (F.de), GENNES (L.de), GIROUD (A), HAZARD (R), HEUYER (G), LAROCHE (G), LAVIER (G), LELONG (M), LEVY (Mlle J), LEVY-SOLAL (E), LIAN (C), MARCHAL (G), MATHIEU (P), MONOD (R), MOREAU (R), MOULONGUET (P), PASTEUR VALLERY-RADOT, PETIT-DUTAILLIS (D), PIEDELIEVRE (R), QUENU (J), RENARD (G), SENEQUE (J), STROHL (A), TANON (L), VERNE (J).

DOYEN ..... Georges BROUET

1er assesseur ..... Daniel BARGETON
2e assesseur ..... Jean GOSSET

I - PROFESSEURS

I°- CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires

	MM.
Anatomie	DELMAS (A) / HUARD (P)
Anatomie et cytologie pathologiques	DELARUE (J)
Anesthésiologie	VOURC'H (G)
Bactériologie et virologie	TOURNIER (P)
Biochimie médicale	JAYLE (M.F) / POLONOVSKI (J) / DESGREZ (P)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	MALMEJAC (J)
Biologie médicale	FAUVERT (R)
Biophysique médicale	BUGNARD (L) / DOGNON (A) / DJOURNO (A)
Cancérologie expérimentale	MATHE (G)
Chimie pathologique	SCHAPIRA (G)
Génétique fondamentale	LEJEUNE (J)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	GOUKY (Ch.)
Histologie et Embryologie	TUCHMANN-DUPLESSIS (H) / COUJARD (R)

	MM.
Hygiène et médecine préventive	BOYER (J)
Médecine du travail	DESOILLE (H)
Médecine légale, Droit médical et déontologie	DEROBERT (L)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R)
Parasitologie	N...
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G) KUSS (R) VERNE (J.M)
Pathologie exotique	BRUMPT (L.C)
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.P)
Pathologie médicale	LAROCHE (Cl) BRICAIRE(H) PEQUIGNOT(H)
Pathologie respiratoire	TURIAF (J)
Pathologie et thérapeutique générales	MAURICE (P)
Pharmacologie	BOISSIER (JR) LECHAT (P)
Physiologie	BARGETON (D) PARROT (J)
Physiologie et pathologie obstétricales	LEPAGE (F)
Radiologie médicale	DESGREZ (H)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	N...
Thérapeutique	LAMOTTE (M)
Thérapeutique appliquée	N...

b) Professeurs à titre personnel

Anatomie	CABROL (Ch)
Anatomie anthropologique	OLIVIER (G)
Anatomie pathologique	NEZELOF (Ch)
Bactériologie	BARBIER (P)
Biochimie médicale	DREYFUS(J.Cl)
Biologie médicale	BOURLIERE (F)
Parasitologie	LARIVIERE (M)
Pathologie expérimentale	LOEPER (J)
Physiologie	DEJOURS (P) SCHERRER (J)

	MM.
Physique médicale	KELLERSHOHN (L) GOUGEROT (L) ROUCAYROL (J.Cl) TUBIANA (M)
Radiologie médicale	FISCHGOLD (H)

2°- CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires

Clinique carcinologique		DENOIX P.
Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)		REDON (H)
Clinique cardiologique (Broussais)		SOULIE (P)
- -	(Boucicaut)	LENEGRE (J)
Cliniques chirurgicales	Beaujon	LORTAT-JACOB (JL)
	-	BAUMANN (J)
	Cochin	LEGER (L)
	Hôtel-Dieu	PATEL (J)
	St-Antoine	GOSSET (J)
	Salpêtrière	SICARD (A)
	Tenon	OLIVIER (Cl)
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique (Cochin)		MERLE d'AUBIGNE (R)
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique (Foch)		PADOVANI (P)
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique (Beaujon)		CAUCHOIX (J)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)		FEVRE (M)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)		DUBOST (Ch.)
Clinique de chirurgie thoracique (Laënnec)		MATHEY (J)
Clinique dermatologique (Saint-Louis)		DUPERRAT (F)
Clinique endocrinologique (Pitié)		DECOURT (J)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)		LAMY (M)
Clinique chirurgicale et gynécologique (Broca)		HUGUIER (J)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (St-Louis)		DEGOS (R)

	MM.
Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades)	TURPIN (R)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	MOLLARET (P)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	DELAY (J)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	BERNARD (J)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	CASTAIGNE(P)
Cliniques médicales (Bicêtre)	DEPARIS (M)
Cliniques médicales (Broussais)	MILLIEZ (P)
Cliniques médicales (Cochin)	N...
Cliniques médicales (Hôtel-Dieu)	BARIETY (M)
Cliniques médicales (Pitié)	DREYFUS (G)
Cliniques médicales (Saint-Antoine)	CONTE (M)
Cliniques médicales (Saint-Antoine)	KOURILSKY(R)
Cliniques médicales (Saint-Antoine)	BOUDIN (G)
Clinique d'hydrologie et de climatologie (Bichat)	DEBRAY (Ch)
Clinique médicale infantile et pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	JUSTIN-BESANÇON(L)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies métaboliques (Hôtel-Dieu)	DEROT (M)
Clinique néphrologique (Necker)	HAMBURGER(J)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN(R)
Cliniques obstétricales (Baudelocque)	LACOMME (M)
Cliniques obstétricales (Saint-Antoine)	MERGER (R)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	VARANGOT (J)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	OFFRET (G)
- - (Cochin)	BREGEAT (P)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M)
Clinique de pédiatrie (Trousseau)	MOZZICONACCI(P
Clinique de pédiatrie et de puériculture (St-Vincent-de-Paul)	THIEFFRY (S)

MM.

Clinique de pneumo-phtisiologie (Laënnec)	BROUET (G)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	MICHAUX(L)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	COSTE (F)
Clinique de rhumatologie (Lariboisière)	SEZE (S.de)
Clinique stomatologique (Salpêtrière)	DECHAUME (M)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	ROUX (M)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	LEMAIRE (A)
Clinique toxicologique (F.Widal)	GAULTIER (M)
Clinique traumatologique et orthopédique (R.Poincaré)	JUDET (R)
Clinique urologique (Cochin)	ABOULKER(P)
- - (Necker)	COUVELAIRE(R)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	LAPLANE (R)
Séméiologie médicale (A.Chantin)	DOMART (A)
- - (Lariboisière)	BOUVRAIN(Y)
- - (Pitié)	RAMBERT (P)
- - (Rothschild)	WOLFROMM(R)
Séméiologie et clinique chirurgicales (Broussais)	POILLEUX(F)

b) Professeurs à titre personnel

Hématologie	ANDRE (R) BOUSSER (J)
Hydrologie et climatologie	GIBERTON (A)
Maladies infectieuses	BASTIN (R)
Médecine	AZERAD (E) BOUR (H) CAROLI (J) DREYFUS (B) GROSSIORD(A) LAMBLING(A) LAUNAY (Cl) PAYET (M) PERRAULT(M) SIGUIER (F) WORMS (R)
Néphrologie	RICHET (G)

MM.

Neuro-chirurgie	Le BEAU (J)
Neurologie	LHERMITTE (F)
Neuro-psychiatrie	PICHOT (P)
Oto-Rhino-Laryngologie	MADURO (R)
Pédiatrie	POLONOVSKI(Cl) ROYER (P)
Pneumo-Phtisiologie	KREIS (B) MEYER (A)
Rhumatologie	DELBARRE (F)

II - PROFESSEURS SANS CHAIRE

Anatomie pathologique	GOUYGOU (Ch)
Bactériologie	CHRISTOL (D)
Biochimie médicale	CARTIER (P) GONNARD (P) NORDMANN (J)
Biologie médicale	HARTMANN (L)
Chirurgie	CERBONNEZ (G)
Hématologie	BILSKI- PASQUIER(G)
Maladies infectieuses	DUPONT (V)
Neuro-psychiatrie	TARDIEU (G)
Pédiatrie	ROSSIER (A)
Physique médicale	COURSAGET(J) GREMY (F)
Physiologie	GIRARD (Fr)
Stomatologie	CHAPUT(Mme A)

III - PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES ETRANGERES

Bactériologie	HAUDUROY(P) Pr.s.ch.
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J) Pr.s.ch.

IV - PROFESSEURS ASSOCIES

Hormonologie	MORICARD (R)
Statistique médicale et épidémiologique	SCHWARTZ (D)

Secrétaire général de la Faculté	M.LENA (J)
Conseiller administratif	Mlle CHAINTREUIL (G)
Conservateur en Chef de la Bibliothèque Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine	M.le Docteur HAHN(A)
Conservateurs	Mlles DUMAITRE (P), LAURENT (H), Le NOIR (G)
Bibliothécaires	Mmes CONTET (J), FORGET (F), Mlles DUROZOY (M.F.), ROBERGE (D), Dr. SCHILLER (J)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

-:-

A ma MERE

Qu'elle trouve ici le témoignage
de ma reconnaissance et de ma
très grande affection

A mes AMIS

A Monsieur le Professeur HUARD

Professeur à la Faculté de Médecine
de Paris

Recteur honoraire

Doyen Honoraire

Commandeur de la Légion d'honneur

Qui nous a fait le grand
honneur de bien vouloir
présider cette thèse

Avec notre respectueuse
reconnaissance

A Monsieur le Docteur AARON

A Monsieur le Docteur AMIOT

A Monsieur le Docteur FREUDENBERG

Qui nous ont guidé dans la réalisation de cette thèse

En témoignage de notre reconnaissance et de notre très grande amitié

A mes Maîtres des Hôpitaux de Paris

Stage :

Monsieur le Professeur CORDIER

In memoriam

Monsieur le Professeur LENEGRE

Monsieur le Professeur FEVRE

Monsieur le Professeur LAMY

Monsieur le Professeur MERKLEN

Monsieur le Professeur MORIN

Monsieur le Professeur GARCIN

Monsieur le Professeur COSTE

Externat :

Monsieur le Professeur MARCHE

Monsieur le Professeur MERLE D'AUBIGNE

Monsieur le Docteur ORDONNEAU

DIFFERENCIATION ET DESCRIPTION D'UN TYPE PARTICULIER DE LOMBALGIE : LES ALGIES DE LA REGION FESSIERE SUPERIEURE

(A partir de 4 observations)

-:-

AVANT-PROPOS

-:-

Il peut sembler puéril, à une époque où l'on essaie de codifier des traitements comme les immuno-suppresseurs ou les synovectomies, qu'un médecin aimant la Rhumatologie puisse encore se passionner pour un conflit entre les vertèbres et les racines nerveuses.

La première description précise de la sciatique remonte à 1764 ; et, il est bien certain que seul le manque de documents ne nous permet pas d'obtenir des descriptions plus anciennes d'une affection particulièrement douloureuse et qui longtemps a englobé plusieurs autres névralgies.

Puis, petit à petit, ont été différenciées: les cruralgies, les méralgies, la névralgie obturatrice.

C'est au cours de consultations journalières de Rhumatologie que nous avons été frappés par l'existence chez certains malades d'un point douloureux extrêmement précis, situé à la partie supéro-externe de la fesse.

Cette douleur pouvant exister seule, et le malade se plaint alors généralement d'avoir "mal à la hanche", ou bien la douleur est parasitée par une névralgie L4-L5 ou L5-SI et alors le malade étiquette son affection cruralgie ou sciatique.

Il est certain que se sont les deux cas où nous avons constaté les algies de la région fessière supérieure, pures, qui nous ont permis de la différencier. Et ensuite, il n'a pas fallu très longtemps pour la découvrir, ignorée, dans le contexte de deux grandes névralgies bien connues : sciatique et cruralgie.

Les algies de la région fessière supérieure régressent et disparaissent sous le traitement habituel de ces deux affections. Donc, dans le cas d'une association avec l'un de ces deux syndromes il n'y a pratiquement pas de problème thérapeutique. Par contre, un problème se pose si les algies de la région fessière supérieure sont vues seules, car elles risquent d'être confondues avec les douleurs fessières d'une atteinte de l'articulation coxo-fémorale. Comme ici la hanche est intacte radiologiquement le diagnostic peut errer quelque temps, source d'inquiétude pour le malade et son médecin.

Cependant, dans ce cas bien précis, le diagnostic doit être posé aisément.

Le travail qui suit a été fait dans ce but.

-:-

RAPPEL ANATOMIQUE

-:-

Le nerf fessier supérieur naît de la face postérieure du plexus sacré qui est lui-même formé par :

1) le tronc lombo-sacré, formé de l'union de la 5e racine lombaire et de l'anastomose que lui envoie la 4e racine lombaire.

2) la première racine sacrée qui se rend en totalité au plexus sacré.

3) Les 2e et 3e racines sacrées qui se divisent en deux branches :

- l'une s'anastomose aux deux précédentes et participe à la constitution du plexus sacré,
- l'autre se rend au plexus honteux.

Le nerf fessier supérieur naît par deux racines qui se détachent du tronc lombo-sacré et de S1.

Le nerf sort du bassin par le canal sus-pyramidal de la grande échancrure sciatique, accompagné de l'artère fessière située en dedans et au-dessus du nerf.

Le nerf se réfléchit alors sur l'échancrure et se porte, en haut et en dehors, pour cheminer :
- entre le petit et le moyen fessier,
- au-dessous de l'artère fessière.

Là, son trajet varie un peu suivant les auteurs :

1) pour HOVELACQUE, le nerf ne se divise pas et suit la ligne semi-circulaire supérieure, donnant des rameaux au moyen fessier et au petit fessier, pour se terminer dans le tenseur du fascia lata, donnant souvent une collatérale qui chemine à mi-hauteur du petit fessier.

2) pour ROUVIERE, le nerf se divise en deux branches qui cheminent entre les deux muscles:

- la supérieure suit la ligne semi-circulaire antérieure. Elle donne des rameaux au petit fessier et au moyen fessier.

- l'inférieure reste à mi-hauteur du petit fessier. Elle donne des rameaux aux deux muscles et se termine dans le fascia lata.

Ces deux branches étant accompagnées par les deux rameaux, supérieur et inférieur, de la branche profonde de l'artère fessière.

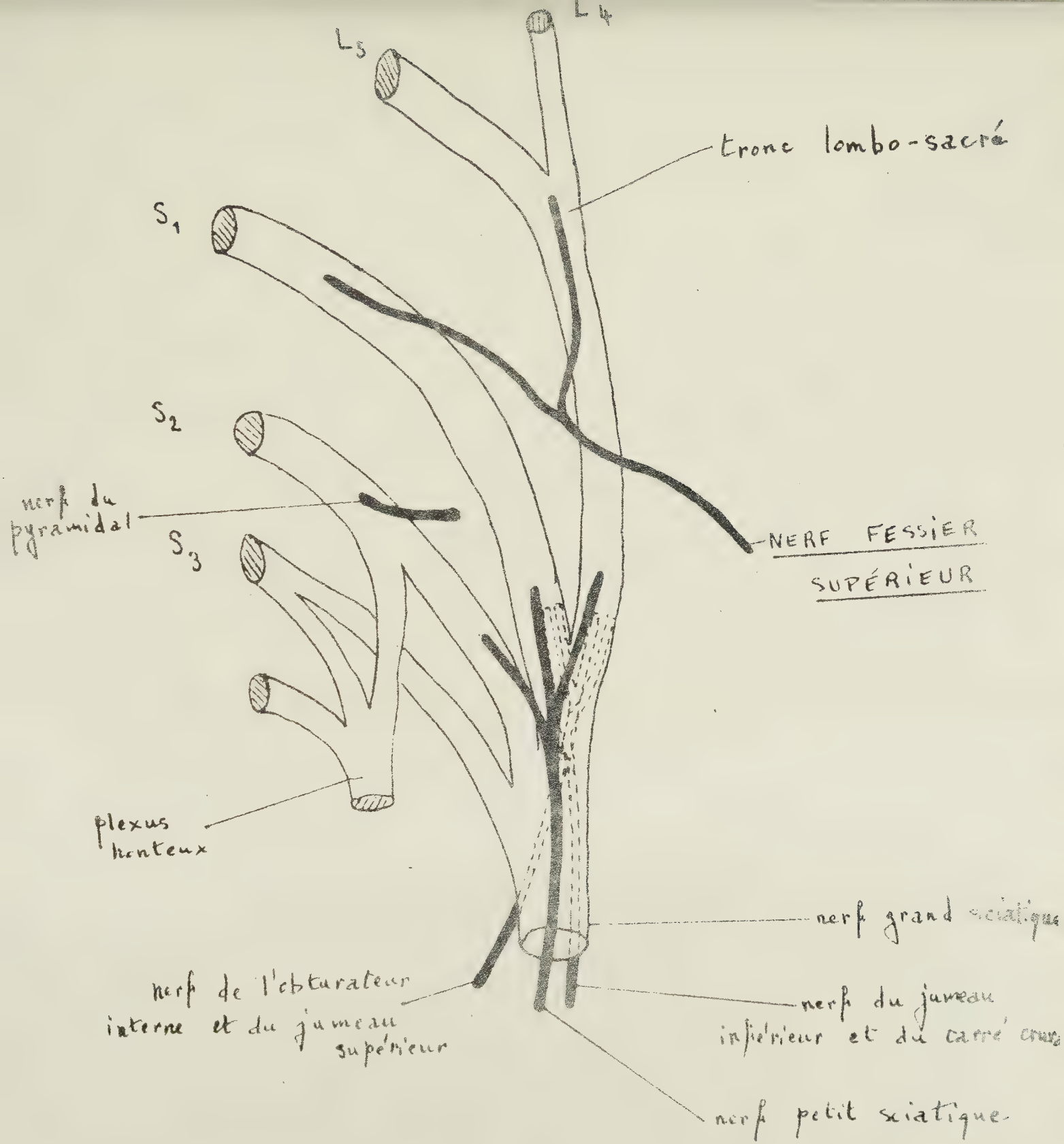
Le moyen fessier reçoit : surtout de la branche supérieure, peu de la branche inférieure.

Le petit fessier reçoit des deux branches, supérieure et inférieure.

Rappelons également la physiologie de ces deux muscles puisque l'atteinte de leur nerf se répercutera immédiatement sur eux : le moyen et le petit fessier ont la même action:

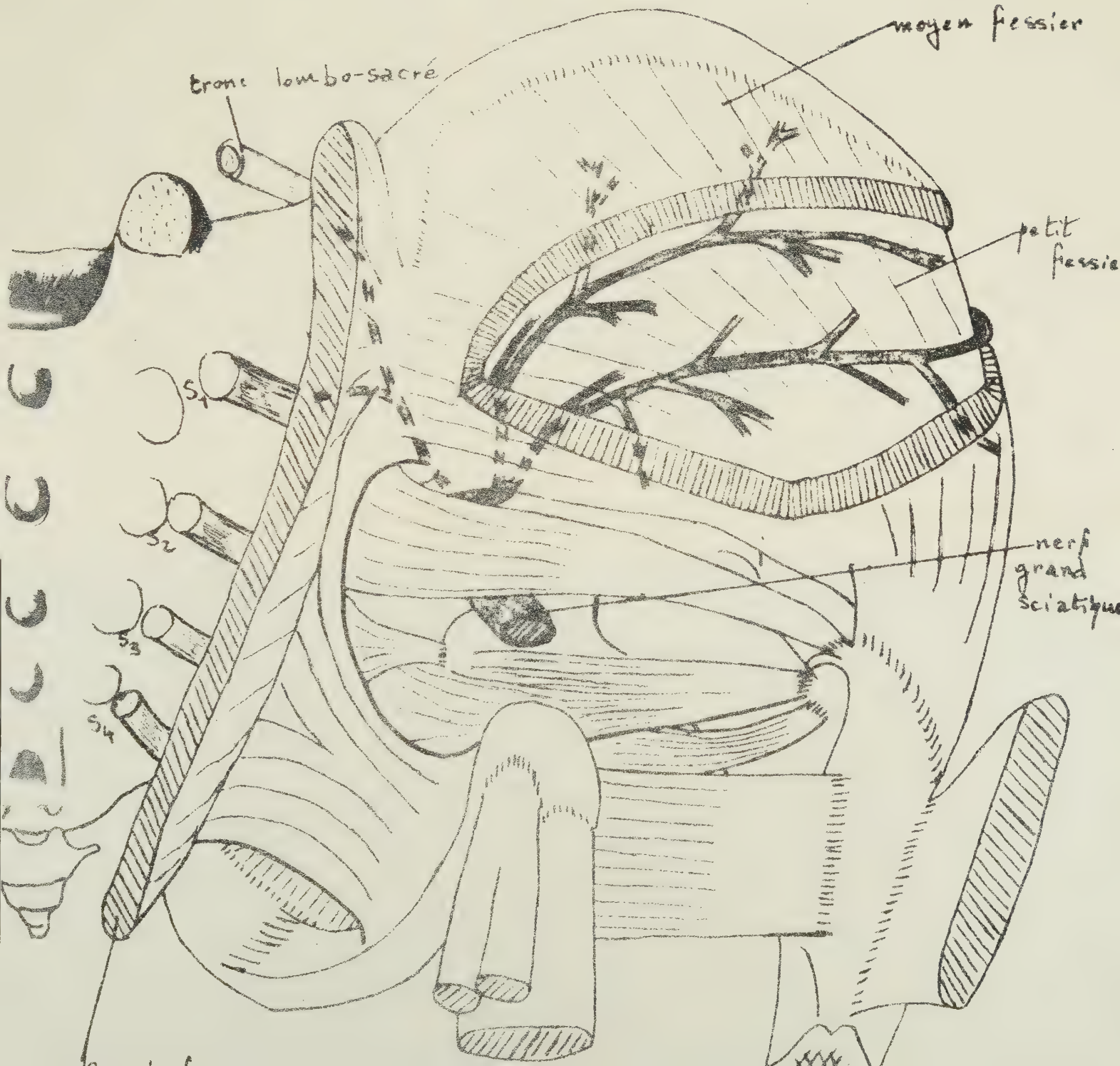
1) ils sont abducteurs de la cuisse

En plus, leurs faisceaux antérieurs sont rotateurs internes et leurs faisceaux postérieurs


L5
L4
tronc lombo-sacré
S1
S2
nerf du pyramidal
S3
NERF FESSIER SUPÉRIEUR
plexus honteux
nerf grand sciatique
nerf de l'obturateur interne et du jumeau supérieur
nerf du jumeau inférieur et du carré crural
nerf petit sciatique

LE NERF FESSIER SUPÉRIEUR

(Racines - Trajet - Terminaison)



sont rotateurs externes.

2) en prenant un point fixe sur le fémur, ils redressent le bassin, et l'incline de leur côté.

- On peut admettre, quoique nous ne l'ayons pas démontré histologiquement, que le nerf fessier supérieur est un nerf sensitivo-moteur. En effet pour MORESTIN (HOVELACQUE : étude des nerfs craniens et rachidiens 1927) "la racine supérieure du nerf fessier supérieur peut être suivie dans les branches antérieures des 4e et 5e racines lombaires. Elle provient pour les deux tiers de la 5e racine lombaire et pour le tiers de la quatrième racine lombaire". Or L4 est une des racines d'origine du nerf crural. De même L5 est une des racines d'origine du nerf sciatique. Ces deux nerfs sont sensitivo-moteurs. Nous pensons donc que le nerf fessier supérieur, issu lui-même de deux racines donnant des nerfs sensitivo-moteurs peut être considéré comme mixte.

A l'appui de ce raisonnement, citons FARABEUF qui, à propos des anévrismes fessiers écrit : "Les anévrismes fessiers provoquent des douleurs sciatiques, quelquefois terribles ... La compression de la tumeur provoque ou exaspère les douleurs. Dans un cas pourtant où le nerf était peut être sus-jacent, (il s'agit vraisemblablement du nerf fessier supérieur) la réduction de l'anévrisme obtenue par la pression des mains soulagent le malade".

Les constatations anatomiques et cliniques tendent donc à prouver que le nerf fessier supérieur est un nerf mixte.

HISTORIQUE

-:-

Remonter dans le temps, afin d'établir l'enchaînement des découvertes concernant la pathologie des racines nerveuses lombaires, revient à étudier le cheminement de la pensée humaine en regard de la sciatique et de la cruralgie.

Ainsi, il est bien possible que le premier des médecins : HIPPOCRATE, ait observé au 5e siècle avant notre ère, le jeu complexe des articulations vertébrales. GALIEN, plus tard, tenta quelques expériences sur des rachis de Singes, mais aucun document n'a pu préciser ses protocoles expérimentaux.

Il faut attendre le 16e siècle avec le Bruxellois André VESALE pour que les dissections de cadavres reprennent et il est certain que cet esprit curieux s'intéresse aux mystères de la colonne vertébrale ; les premiers écrits d'anatomie, en latin, que nous pouvons consulter datent de cette époque.

En 1730, WINSLOW présenta à l'Académie Royale de médecine un mémoire sur la mécanique rachidienne.

RIOLAN avait décrit l'ischias vera ou phtisis coxeria, syndrome douloureux de la hanche où entraient des lésions articulaires.

Domenico COTUGNO en 1764 dissocia de ce fatras l'ischias nervosa postica, première apparition du syndrome sciatique tel qu'il est actuellement conçu.

- En 1802 CHAUSSIER introduisit le terme de névralgie.

Vers 1810, de très importants travaux sur les vertèbres furent entrepris par des naturalistes qui décrivirent notamment la forme des apophyses articulaires ; parmi les noms de ces savants, retenons celui du baron CUVIER, de E. GEOFFROY SAINT-HILAIRE et de l'anglais Sir Richard OWEN.

A peu près à la même époque parurent les travaux de Jean CRUVEILHIER, le brillant élève du baron DUPUYTREN, avec également la sortie en 1827 d'un ouvrage sur le rachis écrit par WEBER.

LASEGUE, vers 1850, apporta d'importantes précisions sur la symptomatologie de la sciatique.

Il ne conviendrait pas d'oublier les anatomistes qui se passionnèrent pour la mécanique du rachis, retenons surtout les travaux de G. SCHMORL en 1932 puis de son élève H. JUNGHANNS, en France, ce fut surtout H. ROUVIERE en 1936 et son disciple A. DELMAS.

DEJERINE, en 1914, démontra par l'étude des topographies sensitives, que la sciatique était une affection radiculaire et non pas une atteinte du tronc nerveux, notion capitale, car avant lui le mécanisme de cette maladie, pourtant bien décrite, était du domaine du mystère.

En 1925, André THOMAS et J. PHELIPEAU décou-

vrirent la névralgie crurale, leurs travaux furent repris ensuite par RAVAULT, VIGNON et J.A. LIEVRE. En 1961, la thèse de P. MOUSSY en fit une magistrale mise au point.

Quant à la pathogénie de la sciatique deux écoles continuent à s'opposer au sujet de la lésion causale :

- DEJERINE avait démontré que ce type d'affection était d'origine radiculaire, mais il se trompait en pensant qu'il s'agissait d'une radiculite infectieuse, il incriminait bien sûr, la syphilis comme tous les gens de son époque.

Et, le grand mérite revient à SICARD d'avoir découvert l'origine vertébrale des sciatiques; il pensait que la racine était comprimée dans le trou de conjugaison. Il est bien certain que cette thèse n'est pas complètement erronée, loin de là, puisque les anatomistes, dont A. DELMAS, ont maintes fois retrouvé au cours d'autopsies des dilatations importantes du plexus veineux du trou de conjugaison.

Mais la thèse la plus séduisante, actuellement, est encore celle de S. de SEZE, qui, dès 1939, démontra l'existence du conflit disco-radiculaire.

- Enfin, il convient de citer les travaux de V. PUTTI en Italie, de VILLASERCA en Espagne, de H. FORESTIER et de R. MAIGNE en France, qui sont les tenants d'une théorie également très intéressante, soutenant que les sciatiques et les cruralgies sont dues à un blocage au niveau des apophyses articulaires, avec réaction inflammatoire de la racine et contracture des muscles périphériques.

Il était tout à fait indispensable, avant d'arriver aux quatre cas cliniques qui nous ont fait soupçonner, puis découvrir l'existence des algies de la région fessière supérieure, de passer en revue les fausses routes et les découvertes des auteurs qui ont étudié des syndromes voisins, tellement proches qu'ils ont continué d'englober depuis Domenico COTUGNO une douleur fessière haute bien localisée, dans deux syndromes souvent très douloureux et frappant le membre inférieur.

-:-

SYMPTOMATOLOGIE

-:-

Nous allons rapporter maintenant les quatre observations qui ont révélé une atteinte du nerf fessier supérieur. Il est bien certain que la chance nous a aidé en faisant venir dans la même journée, deux malades présentant le même signe : une douleur fessière haute. Après avoir fait un rapprochement bien naturel entre ces deux cas, il nous a été facile de retrouver chez deux autres malades atteints, l'un d'une sciatique, l'autre d'une cruralgie, la même douleur fessière haute, englobée dans le contexte d'une névralgie du membre inférieur.

PREMIERE OBSERVATION :

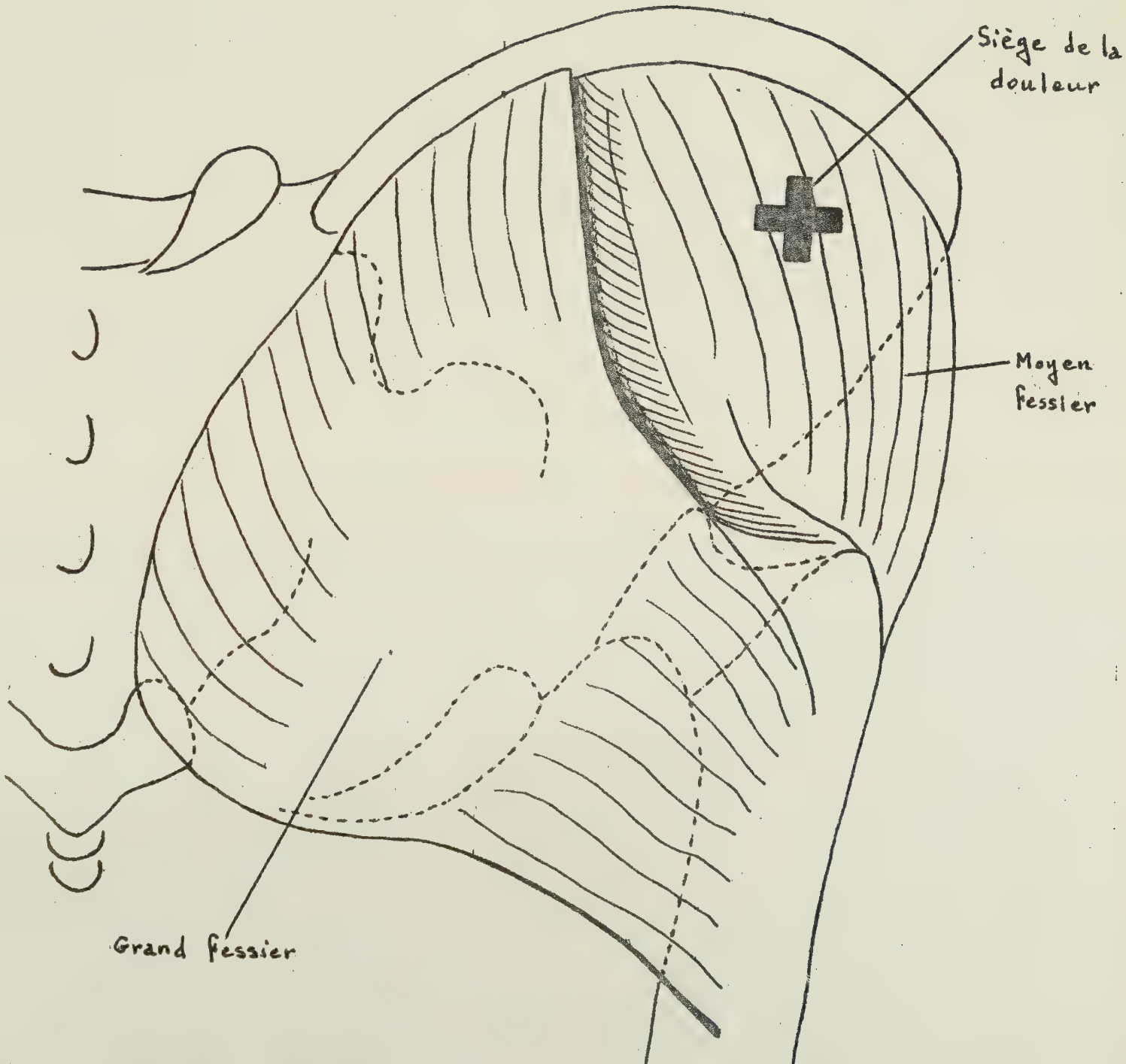
Monsieur B.C.. 19 ans, étudiant, vient consulter au mois de janvier 1968, accompagné par sa mère pour une "douleur de la hanche" entraînant une légère boiterie.

Madame C... nous suggère d'emblée que son fils pourrait être atteint d'une coxalgie étant donné qu'il avait eu sa dernière cuti négative et qu'il n'avait jamais reçu la vaccination pour le B.C.G.

L'interrogatoire a cherché alors à préciser le siège de la douleur :

LOCALISATION DE LA DOULEUR AU COURS DES

ALGIES DE LA REGION FESSIERE SUPERIEURE



il n'y avait aucune douleur au niveau de l'aine, ni des faces antérieure, postérieure, interne et externe de la cuisse.
pas de douleur dans le genou, ni dans la jambe.
La douleur se situait uniquement à la fesse droite dans la partie supéro-externe.

Nous avons fait préciser son mode de début:

Monsieur C... avait eu mal dans la demi heure suivant un match de tennis. Elle avait été le reste de la journée assez moyenne, pour le lendemain matin, au réveil, devenir tenace entraînant au bout de quelques minutes de marche une certaine boiterie.

La recherche des antécédents ne révéla rien de marquant :

- pas de luxation de la hanche réduite dans l'enfance
- pas de parent breton ou auvergnat
- pas de traumatisme
- pas de staphylococcie ou de notion de contage mélitococcique
- pas de R.A.A. dans l'enfance.

Le type de la douleur se présentait sous la forme d'élancements sourds, profonds, parfois comme une brûlure.

Les questions posées au sujet de l'horaire de la douleur révélèrent qu'elle était ressentie la nuit, mais d'une manière moins forte, n'empêchant pas le sommeil, et dans l'ensemble, calmée par le décubitus ; par contre, dès la station debout, elle revenait très vive, tenace, peu soulagée par l'aspirine.

Les causes provocatrices étaient la marche, la montée des escaliers particulièrement pé-

aible, la toux.
La douleur était installée depuis six jours quand le malade se présenta à la consultation.

Examen physique

Nous avons recherché immédiatement une limitation de l'amplitude articulaire des coxo-fémorales mais d'un côté comme de l'autre les chiffres ont été normaux :

en décubitus dorsal

flexion	150°
flexion-adduction	140°
rotation externe	55°
rotation interne	25°
abduction	70°
adduction	30°

en décubitus ventral

hyperextension	10°

mais douloureuse à droite.

La recherche des distances intercondylienne et intermalléolaire maxima, en abduction, se révéla normale.

Il n'existait pas de signe du roulement à bille, pas d'attitude vicieuse, pas de blocage, pas de sensation de déclic.

La peau était normale, la palpation des orifices herniaires et des aires ganglionnaires n'apporta aucun renseignement.

L'étude de la marche montrait une sorte de balancement assez semblable a celui que l'on observe chez les sujets atteints d'un déficit du moyen fessier ; mais pas de déficit à la marche sur les pointes de pied ou sur les talons.

Il n'y avait pas de signe de Lasègue ; mais on notait à la station debout une position hanchée, faisant porter le poids du corps du côté sain.

L'examen du malade nu, debout, tournant le dos, révélait une légère attitude antalgique, avec un certain effacement de la lordose physiologique ; la colonne lombaire étant inclinée (dans le plan frontal) vers le côté sain c'est-à-dire vers la gauche.

La flexion en avant s'effectuait correctement ; l'hyperextension dorsale, elle, par contre, réveillait la douleur.

La palpation révélait une contracture des muscles spinaux droits au niveau des corps vertébraux de L3 et de L4.

La palpation de l'apophyse épineuse de L4 provoquait une vive douleur locale et en même temps une douleur au niveau des terminaisons du nerf fessier supérieur à l'emplacement du muscle moyen fessier. Comme ce muscle recouvre le petit fessier, la douleur se trouvait bien localisée dans la masse des deux muscles.

Et, effectivement, un malade dépourvu de connaissances anatomiques précises ne peut désigner que la partie supéro-externe de sa fesse comme siège de la douleur.

La palpation au niveau du moyen fessier révéla un certain degré de contracture avec une douleur exquise au niveau du canal sus-pyramidal.

L'examen général systématique :

L'état général du malade est très bon, sujet jeune et sportif.

D'autre part, on ne note pas de fièvre, pas d'amaigrissement, pas de douleur rhumatismale au niveau des autres articulations.

On trouve une certaine sensibilité au niveau de l'épicondyle droit, ce qui n'est pas étonnant chez un sujet pratiquant régulièrement le tennis.

L'auscultation cardio-pulmonaire est normale, la tension artérielle est à 13 ½/8. La cuti s'avéra toujours négative.

Pas d'antécédents urinaires, ni intestinaux.
Les réflexes rotuliens et achiléens sont normaux.
Pas de trouble de la sensibilité sauf peut-être une certaine hyperesthésie de la peau au niveau du moyen fessier droit.

Les examens de laboratoire : montrèrent une numération globulaire et formule sanguine normales.

La vitesse de sédimentation à 6 à la première heure.
Une calcémie à 98 mg, l'uricémie à 43 mg.

Les radiographies :

Le bassin de face et le faux-profil de la hanche droite montrèrent l'intégrité osseuse, nous rassurant quant à une atteinte tuberculeuse.

Les clichés de la colonne lombaire face, profil, trois quart droit et gauche avec un centrage sur le disque L5-SI ne montrèrent aucune anomalie.

Le traitement fut le suivant :

- le repos
- des antalgiques salicylés à la dose de 4 g/jour
- des massages.

Monsieur C... revint une semaine plus tard, son état ne s'était pas amélioré, nous prescrivîmes trois manipulations du rachis lombaire.

A la première manipulation un soulagement net se fait sentir.

Après la seconde manipulation, pratiquée quatre jours après la première, le malade ne sentit plus de douleur.

La troisième manipulation devant la disparition des phénomènes douloureux ne fut pas pratiquée.

Bref, si l'on veut résumer cette observation, il s'agissait d'un jeune homme sportif qui, à la suite d'un effort, avait ressenti une douleur exquise, fessière haute, sans signe radiologique, les examens de laboratoire étant normaux, non soulagée par l'aspirine et les vitamines antinévritiques et guérie par les manipulations.

o

DEUXIEME OBSERVATION

Le malade, Monsieur H.D..., 38 ans, ingénieur, vient consulter au mois de janvier 1968, le même jour que le jeune étudiant Monsieur C..

Monsieur D... souffrait depuis une quinzaine de jours d'une douleur fessière haute, du côté droit qu'il décrivait comme une douleur de la hanche étant donné son caractère postéro-externe.

- le début n'était pas net, la douleur s'était installée très progressivement sans que rien ne puisse être invoqué, ni voyage, ni sport, ni faux mouvement.

Le malade ne se plaignait pas réellement d'une boiterie, mais plutôt d'une grande fatigabilité le soir, notamment quand il était obligé de monter un escalier.

- les antécédents ne révélaient pas de boiterie de l'enfance ou de l'adolescence, ni de coxopathie familiale ou d'origine régionale. Pas non plus de notion de traumatisme récent, mais une chute de bicyclette à l'âge de seize ans qui n'avait entraîné que des points de suture.

Pas d'antécédents de tuberculose pulmonaire, la cuti ayant viré après vaccination par le B.C.G. vers l'âge de 17 ans.

Pas d'autres rhumatismes, sauf une cheville droite fragile qui avait déjà souffert de deux entorses.

Pas de manifestation causée par l'athérome.

- la douleur était à type d'élancements profonds, parfois une sensation de brûlure. Pas d'atteinte de la cuisse ou du genou.

- l'horaire était plutôt diurne avec une certaine tranquillité la nuit, mais réveillant parfois le malade quand il lui arrivait de se retourner.

- les causes provocatrices étant essentiellement la marche et la station debout prolongée.

- l'évolution avait été un crescendo avec, au bout de 15 jours, un certain plateau, et c'était surtout la ténacité de la douleur résistante à l'aspirine qui inquiétait le malade.

Examen physique :

L'étude de l'amplitude des coxo-fémorales montra que :

en décubitus dorsal :

flexion	140°	
flexion-adduction	140°	
rotation externe	60°	
rotation interne	20°	douloureuse du côté malade
abduction	65°	
adduction	30°	

en décubitus ventral :

hyperextension	15°

La vérification des distances intercondylienne et intermalléolaire maxima s'avéra normale.

Pas de signe du roulement à bille, pas de signe de Lasègue.

Les réflexes rotuliens et achiléens sont normaux.

En décubitus dorsal, on trouvait une notable attitude vicieuse, en rotation externe et flexion (du côté douloureux).

Pas de raccourcissement d'un des deux membres, pas de blocage, pas de déclic.

La palpation des orifices herniaires, des aires ganglionnaires, des troncs veineux et

artériels restaient négatives.

La marche montre une démarche un peu ondulante au niveau des hanches.

Examen général systématique :

- pas de fièvre
- pas d'amaigrissement
- examen des articulations : rien à signaler sauf une hyperlaxité ligamentaire externe à la cheville droite
- examen cardio-pulmonaire normal avec tension artérielle à 14-8
- pas d'antécédents urinaires, ni génitaux, amibiase intestinale traitée en Afrique du nord en 1960
- pas de trouble notable de la sensibilité
- le malade nu, debout et vu de dos, nous révèle une attitude hanchée portant le poids du corps sur le côté sain
- on note un effacement de la lordose lombaire normale
- on note une attitude antalgique avec inflexion du rachis lombaire vers le côté sain.
- la distance main-sol est de 6 cm, donc normale
- l'hyperextension dorsale, par contre révèle une gêne douloureuse
- le mouvement d'inclinaison latérale vers le côté douloureux réveille le mal
- la palpation met en évidence une contracture du groupe moyen-petit fessiers avec douleur exquise au niveau du canal sus-pyramidal
- également signe de la sonnette très net à la pression de l'apophyse épineuse de L4.

Examens de laboratoire :

La numération globulaire et la formule sanguine se révélèrent normales (petite éosinophilie à 3 p.cent).

La vitesse de sédimentation à 5 à la première heure.
Calcémie à 102 mg, l'uricémie à 43 mg.

Examens radiographiques :

La radio de bassin face et un faux-profil de la hanche droite ne montrèrent aucune anomalie osseuse.

La colonne lombaire face, profil, trois-quarts droit et gauche et un centrage sur le disque L5-SI, montrèrent un léger pincement postérieur du disque L4-L5 avec un lipping débutant du bord supérieur du corps de L4. Il n'y avait pas d'atteinte des plateaux vertébraux.

Le traitement a constitué en :

- repos, avec planche sous le matelas
- antalgiques salicylés : 4 g/jour
- une gélule matin, midi, et soir de perclusone au milieu du repas.
- une poudre alcaline (Dianeusine) pour protéger l'estomac.

Deux semaines plus tard, Monsieur D... revint guéri à la consultation, il nous déclare que la douleur avait disparu petit à petit en une dizaine de jours, comme elle était venue.

En résumé, observation d'une douleur fessière haute chez un homme de la quarantaine, sans notion de traumatisme, avec intégrité des coxo-fémorales et surtout examens de laboratoire négatifs ; guérison par le repos, antalgique banal et anti-inflammatoire.

o

TROISIEME OBSERVATION :

Monsieur D.B..., 48 ans, négociant en tissus, vient consulter au mois de janvier 1968 pour une sciatique gauche de topographie L4-L5.

L'interrogatoire nous apprend :

que la douleur s'est installée brutalement en sortant de sa voiture après un voyage de 600 km.

Monsieur B... souffre de plusieurs points douloureux :
l'un en haut de la fesse à la partie supexterne, un autre à la partie médiane de la fesse mais placé assez bas et qui irradie à la face postérieure de la cuisse ; enfin, un trajet douloureux à la face externe de la jambe, mais qui ne va pas jusqu'au pied.

Il n'y a pas d'antécédents de lombalgies, de lumbago, de sciatique ou de cruralgie.

On ne retrouve pas non plus de notion de traumatisme, Monsieur B... ne pratique pas de sport, mais par contre, fait de nombreux déplacements en province avec sa voiture.

La douleur est sourde avec des paroxysmes déclenchés par les mouvements du rachis. Le décubitus dorsal soulage le malade sans supprimer la douleur qui réapparaît très vive au cours des mouvements incontrôlés du sommeil, réveillant le patient plusieurs fois au cours de la nuit.

L'examen nous révèle :

le malade étant examiné nu, debout :
une position hanchée, le poids du corps portant sur le membre inférieur sain.

On note une inflexion du rachis lombaire vers le côté droit.

Il n'y a pas d'inclinaison latérale possible vers le côté gauche.

Il y a une diminution de la lordose lombaire normale, la région lombaire étant presque plate.

La distance mains-sol est de 48 cm.
L'hyperextension du rachis est possible mais douloureuse en fin de mouvement.

Le signe de Lasègue est positif à gauche à environ 45-50°.

Fait important pour notre exposé, la flexion-adduction de la cuisse malade réveille la douleur au niveau du moyen fessier.

La palpation de cette zone déclenche la névralgie en un point précis situé en pleine masse musculaire du moyen fessier. On sent également à ce niveau une notable contracture.

On note également une douleur à la partie médiane basse de la fesse descendant à la face postérieure de la cuisse, on trouve également une sensibilité de la loge antéro-externe de la jambe gauche.

Les réflexes ostéotendineux sont normaux.
La palpation de l'apophyse épineuse de L4 est douloureuse et réveille la douleur de la cuisse.

Il n'y a pas de dysesthésies.
Il n'y a pas d'atrophie musculaire.
La marche sur les talons se révèle douloureuse.
Pas de trouble notable des sensibilités superficielle et profonde.

Examen général :

- pas de fièvre
- pas d'amaigrissement et dans l'ensemble excellent état général
- l'examen cardio-pulmonaire est normal, la tension artérielle est à 15-9 ½ .
- il n'y a pas d'antécédents, ni d'affections urinaires en cours ; le toucher rectal n'apporte aucun élément nouveau.

Examen radiologique :

Le cliché général du bassin ne montre pas de lésions au niveau des articulations coxo-fémorales.

Les clichés face, profil, trois-quarts de la colonne lombaire montrent un affaissement global au niveau du disque L4-L5 argument très en faveur de la détérioration discale.

On voit également un début d'ostéophytose du bord antéro-inférieur du corps de L4.

Examens de laboratoire :

La numération globulaire et la formule sanguine sont normales ; l'acide urique est un peu augmenté à 51 mg, ce qui ne nous surprend guère chez un habitué des bons restaurants.

Le métabolisme phosphocalcique est sensiblement normal.

La vitesse de sédimentation est à 10 à la première heure.

Evolution et traitement :

Nous prescrivîmes à Monsieur B ... :

- repos au lit
- huit injections intra-musculaires de vitamines B12 à forte dose
- un suppositoire matin et soir de Butazolidine à l'amidopyrine pendant une semaine
- et 3 cachets par jour de Salgydal.

Deux semaines plus tard nous revîmes Monsieur B... qui ne présentait plus qu'une raideur lombaire, sans irradiation vers la cuisse (plus de signe de Lasègue); le malade nous précisa que sous l'effet du traitement, la névralgie fessière haute avait disparu en environ 5 à 6 jours, alors qu'il avait fallu près du double pour voir diminuer la névralgie sciatique.

Nous prescrivîmes alors à Monsieur B... vingt séances de massage et de rééducation lombaire en cyphose ; le contrôle deux mois plus tard montre une guérison sans séquelles.

Pour résumer cette observation, il s'agit d'un cas de sciatique banale, chez un homme de la cinquantaine, faisant trop de voiture et ne prenant pas assez d'exercice.

Le malade présentait, outre sa sciatique, une névralgie fessière haute, en un point que l'on a coutume d'appeler : "point fessier postéro-externe de Valleix" qui nous semble une confusion regrettable, car cet emplacement est innervé par le nerf fessier supérieur qui est bien différencié du sciatique.

Comme nous avons pu observer seules les algies de la région fessière supérieure, il semble qu'elles puissent existet également en association avec une névralgie sciatique.

o

QUATRIEME OBSERVATION :

Monsieur R.M... 56 ans, garagiste, vient consulter au mois de février 1968, pour une douleur de la face antérieure de la cuisse droite et pour une douleur de la "hanche" droite.

- Dans les antécédents, on retrouve : deux épisodes de lombalgie à un an d'intervalle, traitées par des massages. Une fracture tibia-péroné gauche au tiers inférieur datant de quatre ans, consécutive à un accident de voiture, ayant évolué vers la pseudarthrose et greffée au bout de dix mois ; comme séquelle: un genu valgum gauche, avec début de gonarthrose à la partie interne de l'interligne articulaire, mais pas de raccourcissement du membre.

Les deux douleurs qui amenaient le malade à consulter s'étaient installées depuis environ une semaine, petit à petit, pour devenir en huit jours intolérables : Monsieur M... était obligé de s'appuyer sur deux cannes anglaises.

- L'interrogatoire précise alors les sièges de la douleur :
la plus aiguë se trouve à la face antérieure de la cuisse, c'est une névralgie crurale typique ; la seconde douleur se situe non pas à la hanche au sens anatomique du terme, mais à la partie supéro-externe de la fesse dans le territoire du moyen fessier.

le mode de début des douleurs s'est effectué très progressivement, et fait notable, sans cause déclenchante.

les douleurs sont à type d'élancements, parfois de brûlures, elles sont augmentées par les mouvements du rachis, la défécation et la toux ;

peu influencées par le repos et le décubitus: le malade n'arrive pas à trouver dans son lit de position qui le soulage.

La marche sans les cannes anglaises serait impossible, la station debout est particulièrement pénible.

L'examen physique :

Vu debout et nu, le malade présente une certaine raideur lombaire, il se tient fermement sur ses cannes il prend appui sur la pointe du pied droit permettant ainsi à sa cuisse d'être légèrement en flexion.

En décubitus ventral, on note une vive sensibilité à la pression de l'apophyse épineuse de L4. On note également une douleur exquise à la pression en plein milieu de la masse musculaire du moyen fessier, ainsi qu'un certain degré de contracture de ce muscle.

L'hyperextension de la cuisse sur le bassin déclenche la névralgie crurale antérieure.

En décubitus dorsal, on peut noter une petite amyotrophie quadricipitale.

Fait important, la flexion-adduction de la cuisse droite réveille la douleur du moyen fessier.

La douleur crurale s'étend du triangle de Scarpa jusqu'au genou, avec hypoesthésie cutanée globale de la face antérieure de la cuisse.

Le réflexe rotulien droit est très diminué, presque aboli ; le gauche est normal.

L'examen des articulations coxo-fémorales ne révèle rien de pathologique.

Le genou gauche est douloureux notamment à la partie interne de l'interligne articulaire et au niveau de la terminaison du tendon des muscles de la patte d'oie.

Examen général :

Le malade n'a pas de température, il est maigre, mais il l'a toujours été.

L'examen cardio-pulmonaire est normal, la tension artérielle est à 16-10 ½.

Il n'y a pas de signes génito-urinaires, notamment le toucher rectal ne décèle rien d'anormal.

A la suite de ces investigations cliniques, nous procédons à un bilan humoral et radiologique.

Examens de laboratoire :

La numération globulaire et la formule sanguine sont normales.

La vitesse de sédimentation est à 12 à la première heure, donc sensiblement normale.

Le taux d'acide urique est à 44 mg par litre.

La calcémie est à 96 mg.

La glycémie est normale.

Les phosphatases acides (tartrate labile) sont à 0,6 unités King-Armstrong, donc normales.

Il n'y a pas de sucre et pas d'albumine dans les urines.

Les réactions virales sont négatives.

Examen radiologique :

Les clichés de bassin et de faux-profil de la hanche droite ne montrent pas de lésions de l'articulation coxo-fémorale, mais par contre révèle une radio-transparence qui fait évoquer le diagnostic d'ostéoporose pré-sénile de l'homme de la soixantaine.

Les clichés de la colonne lombaire face, profil et les trois-quarts droit et gauche révèlent :
la même porose, avec un certain aplatissement des vertèbres qui évolue vers la forme biconcave des vertèbres de poisson.

Les disques dans l'ensemble ne sont pas très hauts mais il semble que le disque L4-L5 soit un peu plus affaissé dans sa totalité que les autres disques. On note également un processus d'arthrose au niveau des apophyses articulaires postérieures et une ostéophytose marginale au niveau de L3, L4 et L5.

Evolution et traitement

Devant l'intensité des douleurs entraînant l'insomnie, nous décidons d'instituer un traitement par le Dolosal, ce traitement devra être poursuivi pendant quatre jours.

Puis il est tenté une injection de cortisonique (Kénacort A) intra-rachidienne suivant la méthode de Luccherini.

Ces deux traitements conjugés permettent une sédation importante des douleurs, Monsieur M... peut alors supporter le décubitus et nous remplaçons alors le Dolosal par la Phénylbutazone (600 mg par jour) associée à deux comprimés trois fois par jour de Noramidopyrine-

Nouveau Luccherini au bout de quatre jours.

La névralgie du nerf fessier supérieur va disparaître en une dizaine de jours pour laisser la place à une sorte d'endolorissement de la fesse.

La névralgie crurale disparaît, elle, en trente deux jours ; un matin, Monsieur M... se réveilla et, à sa grande joie, pu poser le pied par terre sans souffrir.

Nous commençâmes alors prudemment une série de vingt séances de massages et rééducation qui furent bien supportées et qui permirent en un mois et demi à ce malade, de reprendre son activité professionnelle ; fut associé à cette thérapeutique, un traitement au long cours par le Stanozolol, un comprimé trois fois par jour, avec une série d'injections intra-musculaires de Durabolin 25 (une série de quatre à raison d'une par semaine, arrêt d'un mois, puis nouvelle cure de quatre injections). Ce sujet continue d'être suivi attentivement pour son ostéoporose.

Pour résumer cette observation : il s'agit d'une cruralgie aiguë chez un homme de la soixantaine, associée à des algies de la région fessière supérieure, qui auraient pu passer inaperçues restant dans l'ombre de la névralgie crurale et étiquettée à tort comme étant une lombalgie, puisque des lombalgies communes accompagnent souvent les névralgies crurales.

Il semble qu'au point de vue étiologique, on puisse incriminer ici la détérioration discale et l'ostéoporose, aggravées toutes deux par l'inflammation.

RESUME DES OBSERVATIONS

	circonstances d'apparition	mode de début	type de la douleur	causes favorisantes	antécédents
Obs. n°1	Au cours d'un effort	progressif	profonde permanente avec renforcements calmée par le repos ↗ station debout	la marche la toux la défécation	R A S
Obs. n°2	R A S	progressif	profonde permanente avec renforcements calmée par le repos ↗ station debout	la marche la station debout prolongée	R A S
Obs. n°3	Au cours d'un effort	brusque	profonde permanente avec renforcements calmée par le repos ↗ station debout	la marche les divers mouvements du rachis	R A S
Obs. n°4	R A S	progressif	profonde permanente avec renforcements peu calmée par le repos	la marche la toux la défécation les divers mouvements du rachis	lombalgies (intervalle libre d'un an)

	Siège de la douleur	Debout	Marche	Palpation	Mobilisation de la hanche
Obs. n°1	partie supéro externe de la fesse droite	attitude hanchée avec appui sur le côté sain	esquive du côté malade	apophyse épineuse de L4 douloureuse, contracture des muscles spinaux au niveau de L3 L4. Douleur exquise au niveau du canal sus-pyramidal	hyperextension douloureuse à droite
Obs. n°2	partie supéro externe de la fesse droite	attitude hanchée av. appui sur côté sain. lordose lomb. effacée	esquive du côté malade	contracture des petits et moyens fessiers. Douleur exquise au niveau de l'apophyse épineuse de L4	rotation interne douloureuse du côté mal.
Obs. n°3	partie supéro externe fes.g. partie méd. fesse g. trajet sci. L4 L5 g.	attitude hanchée s/ côté sain. lordose lomb. eff.	douloureuse sur les talons s/déf.m.	contracture et douleur exquise au niveau du petit et moyen fessier. Apophyse épineuse de L4 douloureuse	flexion-adduction douloureuse du côté malade
Obs. n°4	face antér. cuisse. Partie supéro-ext. fesse droite	lordose lb. effacée. Appui s/ pointe du pied droit	esquive du côté malade	apophyse épineuse de L4 contracture du moyen fessier	hyperextension doul. flexion-add. douloureuse

Examen physique

	Mouvement du rachis lombaire	Lasègue	R O T	Sensibilité superficielle objective	Etat général
Obs. n°1	Hyperextension douloureuse	0	Normaux	Normale	Bon
Obs. n°2	Hyperextension douloureuse Inclinaison douloureuse du côté malade	0	Normaux	Normale	Bon
Obs. n°3	Hyperextension douloureuse	40°	Normaux	Normale	Bon
Obs. n°4	Hyperextension douloureuse	0	Rotulien droit aboli	Normale	Bon

	Examen pulmonaire	Examen cardio-vasculaire	Laboratoire						
			Cas	Ps	N F s	V S	Ac. urique	BCG	divers
Obs. n°1	Normal	Normal	98mg	35mg	normale	6-16	43mg	non cuti (-)	
Obs. n°2	Normal	Normal	102mg	37mg	normale	5-12	43mg	oui cuti (+)	
Obs. n°3	Normal	Normal	100mg	35mg	normale	10-16	51mg		
Obs. n°4	Normal	Normal	96mg	39mg	normale	12-16	44mg		glycémie 0,98 g/l

	Radiologie					
	Trame osseuse	Hanche		Rachis lombaire		
		Face	Faux profil	Face	Profil	3/4
Obs. n°1	Normale	Normale	Normal	Normale	Normal	Normaux
Obs. n°2	Normale	Normale	Normal	Normale	Normal	Normaux
Obs. n°3	Normale	Normale	Normal	Pincement global du disque L4 L5	Pincement global du disque L4 L5	Normaux
Obs. n°4	Ostéoporose généralisée	Normale	Normal	Ostéoporose vertèbres biconcaves. Pincements globaux étagés prédominant sur le disque L4 L5	Ostéophytose marginale antérieure au niveau de L3-L4-L5	Normaux

	Radiologie L5 - SI face profil	Traitements institués				Traitement		Evolution
		Repos sur un plan dur	Antalgiques	Anti-inflammatoire	Manipulation	Infiltration	Rééducation	
Obs. n°1	Normal	+	+		+			favorable;régression en qq.jours
Obs. n°2	Pincement postérieur du disque L4 L5	+	+	+			+	favorable,régression en qq.jours
Obs. n°4	Pincement postérieur du disque L4 L5	+	+	+			+	régression dans un ler temps des algies de la région fessière supérieure. Puis secondairement de la névr.sciat.
Obs. n°4	Pincement postérieur disque L5 SI	+	+	+		+	+	régression ds ler temps des algies de la région fessière sup. Puis secondairement névralgie crurale

PATHOGENIE

-:-

L'étude clinique et radiologique ainsi que l'évolution sous traitement de 4 observations de douleurs de la région fessière supérieure permet de penser que dans les cas étudiés il s'agit d'une radiculalgie mécanique d'origine discarthrosique par conflit disco-radiculaire.

Il convient donc d'exposer ici les trois grandes causes de la souffrance radiculaire qui semblent être le plus fréquemment à l'origine de cette affection.

I - Actuellement, dans notre pays, la majorité penche pour la théorie de la détérioration discale. Une grande partie des auteurs, avec en tête S. de SEZE à qui revient le mérite d'avoir mis, le premier, en évidence la compression de la racine par une hernie composée de matière discale, pensent que les monoradiculalgies prennent naissance dans la zone rétrécie située en arrière du disque qu'ils ont nommée : défilé interdisco-ligamentaire.

La racine doit traverser ce rétrécissement avant de gagner le trou de conjugaison.

Ce défilé est composé par :

- en avant : le disque recouvert par le ligament commun vertébral postérieur.

- en arrière : le fort ligament jaune soulevé par les articulaires postérieures.

2 - Causes du conflit disco-radiculaire

a) Méthodes d'étude

La sacco-radiculographie au méthiodal permet généralement de voir les déformations du sac dure-mérien et parfois des arrêts partiels comme on peut en trouver au cours des sciatiques par hernie discale, on met alors en évidence l'encoche provoquée par le disque.

La discographie est un procédé très séduisant qui consiste à injecter un produit de contraste à l'intérieur du disque ; cependant, cette technique ayant entraîné de nombreux accidents est de plus en plus abandonnée.

Les interventions chirurgicales au niveau des lames vertébrales confirment les données de la radiologie : en effet, on peut voir directement la saillie du disque, le plus souvent située latéralement. Dans le cas des sciatiques, elle siège soit au niveau du disque L4-L5, soit au niveau du disque L5-SI et l'on voit alors nettement que la racine est comprimée par la matière discale.

b) Siège de la hernie

La morphologie même du ligament commun vertébral postérieur participe à la création des hernies. En effet, ce ligament assez solide au milieu, est réduit latéralement à de minces expansions. La résistance à ce niveau est insuffisante ce qui explique la fréquence des hernies à cet endroit.

Parfois à l'intervention certaines hernies sont très difficiles à voir car, situées très

latéralement, elles se trouvent masquées par le massif des articulaires.

Il n'est pas impossible, malgré tout, de rencontrer une hernie médiane, si elle est d'un volume modéré, elle peut entraîner une atteinte bilatérale ; les hernies médianes volumineuses déterminent au maximum un syndrome de la queue de cheval par compression des racines sacrées inférieures.

c) Mode de déclenchement

Il y a essentiellement deux mécanismes :

- un traumatisme :

Le plus souvent tout se produit à l'occasion d'un effort de redressement du tronc, chez un sujet qui passe de la position flexion-inclinaison latérale à la station verticale.

Mais, dans la flexion du tronc, le nucléus pulposus migre physiologiquement un peu vers l'arrière ; il se produit alors une hypertension à l'arrière du disque au cours de laquelle le nucléus peut entraîner une rupture de l'anneau lamelleux et s'y engager en partie, ou bien s'engager dans une fente minime qui existait déjà, qu'il va à ce moment là élargir et parachever. Lorsque la migration nucléaire est arrêtée par les anneaux lamelleux postérieurs et le ligament vertébral commun postérieur, elle détermine un blocage du type lumbago.

Lorsque le noyau dépasse la barrière fibro-ligamentaire, il vient faire saillie à l'intérieur du canal vertébral comprimant la racine nerveuse qui se détache à ce niveau, à ce moment se trouve réalisé un syndrome du type sciatique ou cruralgie.

- La détérioration dégénérative du disque :

Au début, c'est seulement un petit fragment du noyau qui vient sous-tendre la barrière fibro-ligamentaire postérieure. L'irritation est légère ; mais, en se renouvelant quotidiennement, elle déclenchera des phénomènes inflammatoires qui permettront l'installation d'une radiculalgie confirmée.

La dégénérescence discale associée à des phénomènes explique les douleurs radiculaires à début progressif, qui guérissent spontanément avec le repos et les anti-inflammatoires.

d) Classification anatomique des hernies

On peut en distinguer quatre types :

1 - hernie réductible (par exemple, par manipulation vertébrale)
2 - hernie nucléaire incomplète, qui refoule l'anneau fibreux sans le rompre complètement
3 - hernie nucléaire complète avec anneau fibreux rompu, mais ligament vertébral commun postérieur refoulé, mais intact.
4 - hernie nucléaire complète avec anneau fibreux rompu et ligament vertébral commun postérieur déchiré.

e) Unilatéralité habituelle des hernies

La hernie est habituellement unique, on peut cependant trouver une hernie bilatérale au même niveau discal.

Il existe aussi, et le cas est loin d'être rare, des hernies étagées sur plusieurs disques,ce qui explique un certain nombre d'échecs chirurgicaux.

Les hernies au niveau des disques lombaires

supérieurs LI-L2, L2-L3, se rencontrent rarement et l'on peut dire que la fréquence des hernies augmente plus on descend vers le disque L5-SI. Cela s'explique anatomiquement par le fait que c'est uniquement au niveau des deux derniers étages discaux que le lieu de rencontre entre la racine et le disque correspond justement au point où la racine sort du sac dural et s'engage dans une sorte de collet dural, auquel elle est solidement fixée par des adhérences et la racine ainsi fermement maintenue est incapable de fuir librement devant l'agression discale.

f) Participation des phénomènes inflammatoires

Le rôle de l'inflammation est décisif. Au cours des interventions chirurgicales pour sciatique, on est stupéfait par l'état de la racine nerveuse. Celle-ci est méconnaissable, et ce qui frappe le plus est certainement son augmentation de volume causée par l'oedème.

Le canal osseux étant inextensible, on comprend aisément le drame qui se joue entre un tissu nerveux noble, déformé par l'oedème et le trou de conjugaison qui ne peut augmenter son calibre.

Heureusement, les phénomènes inflammatoires sont réversibles et l'on connaît l'heureuse action de la phénylbutazone et ses dérivés dans la thérapeutique des radiculalgies .

L'inflammation enfin, explique qu'une protusion discale, même légère, puisse entraîner une douleur radiculaire intense.

g) Rôle des phénomènes vasculaires artériels

Une hernie discale est susceptible de comprimer l'artère radiculaire. Mais pour qu'il y ait ischémie, plusieurs conditions doivent être réunies : artère radiculaire située à la face antérieure de la racine nerveuse et comprimée par la hernie , artère d'importance anatomique et fonctionnelle suffisante assurant la nutrition de la racine et surtout d'un petit secteur médullaire, enfin artère fonctionnellement isolée, c'est-à-dire ne comportant pratiquement pas d'anastomoses ni de suppléances circulatoires.

L'ischémie, réalisée par la compression, explique l'installation brusque et complète d'une paralysie au cours de certaines sciatiques.

L'étendue variable du segment médullaire qui n'est plus irrigué, permet d'expliquer toutes les discordances sémiologiques observées et en particulier toutes les modalités du syndrome douloureux.

Si l'on prend pour exemple la sciatique : dans le cas d'une ischémie radiculaire, en partie compensée par les suppléances vasculaires péri-médullaires, on se trouvera en face d'un tableau de sciatique non plus paralysante, mais parésiante, éphémère.

II - R. MAIGNE en France, V. PUTTI en Italie pour ne citer qu'eux, ont été les champions de la théorie suivant laquelle les radiculalgies seraient dues à des accrochages et à des blocages survenant au niveau des apophyses articulaires. Ces apophyses sont réunies par une capsule articulaire très riche-

ment innervée, la mise en tension de cette capsule entraîne une vive douleur, qui, elle-même, provoque une contracture des muscles périphériques avec au maximum une réaction inflammatoire de la racine qui, il convient de ne pas l'oublier, se trouve presque au contact de l'apophyse articulaire.

Cette théorie s'appuie sur le fait que les manipulations vertébrales semblent réduire une subluxation, avec un claquement caractéristique, qui, pour beaucoup, serait le signe d'une réintégration face à face de deux surfaces articulaires qui étaient désunies.

Ces idées sont très controversées dans notre pays, car, si les anatomistes ont pu montré l'existence de malformations au niveau des apophyses dont certaines sont crénelées ou à trois facettes, et, quand on fait jouer dans sa main des vertèbres ayant ce type de lésion, on voit, et on sent, se bloquer les petites surfaces articulaires un peu à la manière d'une crémaillère. Il faut préciser que ces blocages ne se font pas au cours du mouvement flexion-extension mais toujours au cours du mouvement combiné flexion-inclinaison latérale et non pas à la flexion mais au redressement ce qui est le mouvement classique décrit en clinique, provoquant la crise de lumbago et la sciatique.

Mais, le point faible de cette théorie est que, jusqu'à présent, aucun moyen radiologique n'a pu mettre en évidence le blocage au niveau des apophyses articulaires. Les injections de lipiodol au niveau de ces petites articulations, qui se trouvent à plusieurs centimètres de profondeur et qui n'ont pas une orientation anatomique toujours rigoureuse, se sont révélées une difficile acrobatie.

Actuellement, on essaie de mettre au point une technique, à partir des tomographies et de leur agrandissement, qui permettrait de voir ces micro-blocages, qui sont de l'ordre du millimètre, et que les clichés standard actuels, trop grossiers, ne peuvent mettre en évidence.

Il serait capital ensuite d'établir des statistiques précises, afin de connaître le pourcentage des radiculalgies par dilatations veineuses, par blocage des apophyses articulaires et par hernie discale.

III - Enfin plusieurs auteurs ont pensé et continuent de penser que l'origine du mal se situe dans le trou de conjugaison, SICARD l'un des premiers, émit cette hypothèse ; A. DELMAS et ses collaborateurs en disséquant de nombreux trous de conjugaison mirent en évidence à l'intérieur, non pas des morceaux de disques, mais de très importantes dilatations du plexus veineux qui, comme nous le savons, accompagne la racine dans le canal.

Ces dilatations ressemblent à des varices et, pour les anatomistes français, bon nombre de radiculalgies sont comparables à une crise hémorroïdaire et devraient être traitées comme telles. Une technique maintenant classique en anatomie consiste à injecter un liquide spécial très coloré dans les vaisseaux ; ce liquide ensuite se solidifie et on a pu ainsi photographier les varices des trous de conjugaison qui sont une entité et ne doivent pas être méconnues.

La seule faiblesse de cette thèse est la fréquence de ces dilatations veineuses qui, hélas, n'a pas pu être l'objet d'une statistique précise.

Devant la parenté étroite existante entre les algies de la région fessière supérieure, la sciatique et la névralgie crurale, on doit être amené à éliminer un certain nombre de causes possibles.

A - Les radiculalgies par compression ou irritation mécanique :

a) Vertébrales

- Les traumatismes vertébraux :

Les hernies discales et les blocages des apophyses articulaires que nous venons d'étudier entrent dans ce cadre. Les autres traumatismes les plus fréquents sont les fractures qui, en général, ne posent pas de gros problèmes diagnostiques.

- Les tumeurs vertébrales :

Cliniquement, y font penser : la ténacité de la douleur, son intensité et son horaire nocturne.

Egalement très suspecte est la constatation d'une importante raideur segmentaire au cours de l'atteinte de plusieurs corps vertébraux.

Le diagnostic se fait en pratique au négatoscope :

. parfois, il est évident : effondrement d'un corps vertébral, amputation segmentaire, ostéolyse, condensation.

. parfois, il est plus délicat : une condensation localisée, effacement d'un contour pédiculaire.

. parfois, les signes radiologiques manquent, il convient alors de réserver le diagnostic et

de renouveler les examens radiologiques.

Le plus souvent, il s'agit de tumeurs malignes.

Les tumeurs secondaires métastatiques sont les plus fréquentes, la maladie de Kahler l'est aussi, ainsi que la maladie de Hodgkin. Y font penser : l'anémie, une vitesse de sédimentation très accélérée, l'altération de l'état général, l'élévation des alpha -2- globulines et des gamma globulines en bandes étalées dans certaines néoplasies secondaires, en pics étroits dans la maladie de Kahler.

Parmi les explorations les plus rapides, la ponction-biopsie du corps vertébral est certainement d'un grand intérêt.

- Les tumeurs bénignes sont rarement en cause: mais il convient d'y penser systématiquement pour ne pas les méconnaître : chondrome, kyste anévrismal, tumeur à myéloplaxes.

Ici, le risque d'hémorragie doit arrêter le geste biopsique et l'abord chirurgical direct est préférable. Il faut noter que les angiomes sont rarement en cause.

- une vertèbre pagétique ne déclenche la plupart du temps une radiculalgie que si elle est en phase de dégénérescence sarcomateuse.

- Les spondylodiscites

Le diagnostic se discute à partir de l'image vertébrale faite d'affaissement discal et de lésions cavitaires des plateaux et des corps adjacents. La présence d'un abcès, la discrétion de la réaction ostéophytique, une évolution subaiguë sont en faveur de l'étiologie tuberculeuse.

- L'arthrose c'est certainement l'une des causes les plus fréquentes. D ux lésions peuvent se produire : soit ostéophytose à l'entrée du trou de conjugaison, soit arthrose des apophyses articulaires postérieures (usure du cartilage accompagnée d'ostéophytose).

- L'hydrophilie discale prémenstruelle qui est une brusque poussée de gonflement, de turgescence discale sous la dépendance du système hormonal folliculine-progestérone.

b) Les compressions intra-rachidiennes

Elles sont caractérisées par une ténacité des douleurs et par l'importance de la raideur vertébrale.

Si le traitement chirurgical n'est pas assez précoce, il y aura bilatérisation, compression polyradiculaire aboutissant à la constitution d'un syndrome de la queue de cheval.

La ponction lombaire ramène habituellement un liquide anormal par l'élévation du taux des albumines, sans augmentation importante du nombre des éléments.

Elle fournit le dernier argument à pratiquer l'exploration au lipiodol qui confirme la présence d'une tumeur.

On peut rencontrer également des compressions intra-rachidiennes post-traumatiques, causées par l'existence d'un petit hématome résultant lui-même de la rupture d'une veinule ; le traitement essentiellement médical pourra, en cas de persistance des douleurs, être remplacé par une intervention chirurgicale qui dégagera la racine.

c) Compressions extra-rachidiennes

Les racines L3, L4 et L5 et les nerfs à qui elles donnent naissance, ont un trajet intra-abdominal, au cours duquel existe un risque de compression par des viscères pathologiques; mais dans ce cas il n'y a pas de signes douloureux fessiers (ni lombaires) et tout se passe à la cuisse et dans le cas d'une sciatique également, à la jambe.

En définitive, c'est après l'examen abdominal systématique et complet que le diagnostic peut être établi.

Dans certains cas, on risque d'être amené à recourir à la laparotomie exploratrice qui découvrira la lésion en cause :
rénale, intestinale, tumorale, vasculaire, nerveuse (neurinome, schwannome du plexus lombaire).

Egalement des affections diverses, tumeurs pelviennes, abcès ou hématomes du psoas, hygroma de la bourse séreuse du psoas, sarcome ou ostéomyélite du bassin, hernie inguinale.

Enfin une curiosité rare : des formations aberrantes de tissu sexuel, fixées sur certaines racines nerveuses, notamment celles du sciatique, qui déclenchent chez la femme au cours du cycle, des radiculalgies dont la guérison est obtenue par curetage de ces formations.

B - Les radiculalgies d'origine toxique

Le diabète vient ici en tête.

En effet, certaines radiculalgies (cruralgie et sciatique) s'intègrent dans le cadre des polynévrites diabétiques.

La douleur radiculaire n'est alors qu'un des éléments d'une neuropathie diabétique.

C - Les radiculalgies d'origine infectieuse

L'atteinte du neurone périphérique par une maladie infectieuse va habituellement de pair avec des localisations polyradiculaires. Le zona fait exception, mais dans ce cas, l'éruption asseoit le diagnostic.

Une épidémie de radiculalgies dans un quartier, au printemps ou à l'automne suggère également l'hypothèse d'une origine infectieuse virale, la preuve en est cependant rarement faite.

Il est commode de rattacher également à ce chapitre les douleurs vertébrales dues à la pelvispondylite rhumatismale et au syndrome de Fiessinger-Leroy-Reiter, mais dans ces deux affections il est bien rare que l'atteinte ne se produise pas à plusieurs étages et d'une façon bilatérale.

D - Les radiculalgies des grands syndromes rhumatismaux

Que ce soient les douleurs rachidiennes du rhumatisme psoriasique ou des connectivités, l'atteinte vertébrale est englobée dans le contexte polyarticulaire ; et, de toutes les manières, comme dans le cas précédent, les douleurs se produisent à plusieurs étages d'une manière bilatérale.

E - Les radiculalgies idiopathiques

Elles surviennent le plus souvent, brutalement, autour de la soixantaine, presque toujours chez les hommes. Les signes cliniques

(douleurs, amyotrophie), peuvent surprendre parfois par leur intensité.

4) Conclusions étiologiques

Nous venons de parcourir rapidement les diverses causes possibles des algies de la région fessière supérieure, deux notions importantes se dégagent de ces nombreuses étiologies:

I - Les causes que nous avons pu mettre en évidence ont été la détérioration discale et l'arthrose.

II - Il ne faut pas méconnaître ces algies qui présentent le plus souvent la symptomatologie d'une atteinte de la coxo-fémorale.

Leur constatation doit entraîner un bilan radiologique de la colonne lombaire centré sur L4-L5.

-:-

CONCLUSION

-:-

- Les algies de la région fessière supérieure sont des douleurs d'origine radiculaire intéressant le nerf fessier supérieur qui naît par deux racines qui se détachent du tronc lombo-sacré et de SI.

- Malgré la preuve histologique manquante, on peut admettre que ce nerf est sensitivo-moteur étant issu des trois racines L4 L5 et SI, qui donnent elles-mêmes naissance à deux nerfs sensitivo-moteurs qui sont le nerf crural (L4) et le nerf sciatique (L5 et SI).

- Ces algies ont été longtemps confondues avec une irradiation sciatique sous l'appellation de point de Valleix supéro-externe de la fesse. Elles ont le plus souvent été englobées dans la description du syndrome sciatique ou dans celle de la névralgie crurale ; elles peuvent être encore confondues avec les douleurs fessières hautes de coxarthroses.

- La symptomatologie clinique n'est pas toujours facile à individualiser lorsque la douleur fessière s'associe à une sciatique ou à une cruralgie. Elle peut représenter une entité clinique comme nous l'avons démontré à l'occasion des deux observations de douleurs isolées de la région fessière supérieure.

- La radiologie peut laisser suspecter une discopathie en révélant, une image de pincement ou un baillement latéral, soit sur le cliché de profil un baillement postérieur. L'examen radiologique peut être normal.

- Les examens de laboratoire n'ont pas montré de signes anormaux et ont confirmé en particulier l'absence de signes inflammatoires.

- L'évolution de ces algies nous a semblé plus courte dans l'ensemble que celle des sciatiques bien que dans un cas, elles dépassèrent un mois.

- La cause la plus fréquente des algies de la région fessière supérieure paraît être mécanique, en particulier en rapport avec une discopathie. Ceci explique que les douleurs sont souvent associées à une sciatique ou à une cruralgie, car ces trois affections ont en commun la racine L4. L'hypothèse que d'autres causes de douleurs de la région fessière supérieure communes à l'atteinte sciatique et crurale, puissent être retrouvées, est soulevée.

- Le traitement des algies de la région fessière supérieure d'origine mécanique par conflit disco-radiculaire peut associer :

a - le repos
b - des antalgiques classiques
c - des anti-inflammatoires
d - des infiltrations directes de la racine L4
e - enfin le recours à la médecine physique comme traitement de fond.

-:-

Vu :
Le Président :
Signé : P. HUARD

Vu :
Le Doyen :
Signé : G. BROUET

Vu et Permis d'Imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris :
Signé : Jean ROCHE

BIBLIOGRAPHIE

-:-

1 - ANDRE-THOMAS et J. PHELIPEAU
La névralgie crurale et les radiculalgies lombo-sacrées.
(Paris méd., 1925, 57, 269-277).

2 - K.von BARDELEBEN et J. DISSE
Skeletlehre (Jean-Von Gustav Fischer 1896).

3 - BRAVE, MOLTER, NEWCOMB
The lumbosacral articulation ; a x-rays and clinical study with special reference to narrow disc and lower lumbar deplacemen.
(Surg. Gyn. Obst. 1948, 87).

4 - J. CHABOT
Les consultations journalières en Rhumatologie.
(Masson et Cie).

5 - J.A. CHAVANY et D. HAGENMULLER
Les radiculites lombaires hautes.
(Gazette médicale de France, 1953, 60, 120-124).

6 - F. COSTE
Traitement des lombalgies et lombosciatiques microtraumatiques par les manipulations.
(Communication à la Ligue Française contre le Rhumatisme, 12 mai 1948).

7 - F. COSTE, P. GALMICHE, L. PAJAULT
Valeur du traitement non sanglant des lombo-sciatiques.
(Revue du Rhumatisme, juin 1950, page 295).

8 - J. CRUVEILHIER
Anatomie descriptive, tome 1.
(Bechet Jeune, 1834).

9 - G. CUVIER
Leçons d'Anatomie comparée, tome 1.
(H. Dumont, Bruxelles, 1836).

10 - P.R. DAVIS
Human lower lumbar vertebrae : some mechanical and osteological considerations.
(Journal of Anatomy 1961, 95, p.337-344).

11 - J. DELMAS et A. DELMAS
Voies et centres nerveux.
(Masson et Cie).

12 - A. DELMAS et C. AARON
Techniques radiologiques comparées utilisées pour l'étude de l'architecture vertébrale.
(La semaine des Hôpitaux 1957, n°11, p.226-227).

13 - A. DELMAS et R. RAOU
Mouvements du rachis.
(Compte-rendu de l'Association des Anatomistes, 1952).

14 - A. DELMAS et Y. TERNON
Note sur la valeur fonctionnelle de certains éléments du système ligamentaire de l'arc postérieur. (La semaine des Hôpitaux, 1958, p.98-99, n°1).

15 - EXNER
Die halswirbelsäule
(Edit. Thieme - Stuttgart, 1954).

16 - D.P. FITZGERALD
Anomalies of the articular and mammillary processes of the vertebrae and their significance.
(Journal of Anatomy 1913, 47).

17 - J. FORESTIER
Le trou de conjugaison vertébral et l'espace épidural.
(Thèse de Médecine, Paris 1922).

18 - C. GILLOT
Anatomie, tronc-membres.
(Flammarion).

19 - O. GOMEZ
Bases anatomicas del mecanismo etiopatogenico de las ciatica y lumbalgias.
(Volume 1.884, Bibliothèque du laboratoire d'Anatomie, Faculté de Paris).

20 - J.C. BOILEAU GRANT
Atlas of Anatomy . (Williams and Wilkins Co., Baltimore, 1962).

FARABOEUF - Article Fessier - Dictionnaire de Chambre 1854.

21 - D. GROSS
Diagnostic et traitement des hernies discales lombaires.
(Folia Rheumatologica, Laboratoires Geigy).

22 - GUERIN
Mémoire sur les mouvements de flexion et d'inclinaison latérale de la colonne vertébrale.
(Bull. de l'Académie de Médecine, 1876-1877).

HOVELACQUE
Etude anatomique des nerfs cranien et rachidien. 1927

23 - L.A. HADLEY
Anatomico-roentgenographic studies of the posterior spinal articulations.
(American journal of roentg.radium therapy and nuclear med., 1961, p.269-276).

24 - T. LEWIN, B. MOFFETT, A. VIDIK
The morphology of the lumbar synovial intervertébral joints.
(Acta morphol. neerl.-scand. 1961, IV, p.299-319).

25 - J.A. LIEVRE
Le lumbago aigu. Sa signification.
(Revue du Rhumatisme, novembre 1950, p.557).

26 - J.A. LIEVRE, ATTALI, A. LECA
Le traitement des lombalgies et des sciatiques par les manipulations.
(Presse Médicale t.59 n°41 du 16.6.51).

27 - R. MAIGNE
Les manipulations vertébrales.
(l'Expansion scientifique française, 1960).

28 - L. MORASCA
Sciatique par arthrite apophysaire. Considérations pathogéniques.
Réf. Zorg. Chir., 1935, 697.

29 - P. MOUSSY
La névralgie crurale.
(Thèse, 118 p., Paris, 1961).

30 - A. OPPENHEIMER
Longitudinal fissures in vertebral articular processes.
(J. Bone Joint Surg., avril 1941).

31 - G. PATURET
Anatomie humaine, tome 1. (Masson et Cie).

32 - P. PIZON
Les lombalgies. Etude générale.
(Volume 1.885, Bibliothèque du laboratoire d'Anatomie, Faculté de Paris).

33 - V. PUTTI
Artritismo vertebrae e trauma. di Antrop. crimin., 50 (Suppl.);
Lombartrite e sciatica vertebrale.
Bologna, 1936.

34 - P. RAVAULT et G. VIGNON
Rhumatologie clinique.
(Masson et Cie).

35 - M. ROCHE et G. ROWE
Anomalous centers of ossification for inferior articular processes of the lumbar vertebrae.
(Anatomical Record 1951, 109).

36 - H. ROUVIERE, G. CORDIER, A. DELMAS
Anatomie humaine, tome 2 (Masson et Cie).

37 - J. RYZOW
Variantes, anomalies et déformations vertébrales.
Réf. Zorg. Chir., 543 (1932).

38 - A. SCHMINCKE et E. SANTO
Zur normalen pathologischen Anatomie der Halswirbelsaüle.
Zbl. allg. Path. Anat., 55, 369 (1932).

39 - G. SCHMORL et H. JUNGHANNS
Die gesunde und die kranke Wirbelsäule in Röntgenbild und klinik, 4e éd. Thieme, Stuttgart (1957).

40 - S. de SEZE, A. DJIAN, M. PHANKIM
Radio-diagnostic en Rhumatologie l'Expansion scientifique française).

41 - S. de SEZE et J. LEVERNIEUX
Précision sur l'emploi des tractions vertébrales.
(Revue du Rhumatisme, juin 1950, p.303).

42 - S. de SEZE et les Médecins du Centre Viggo-Petersen
Bréviaire de Rhumatologie à l'usage du praticien ; 2e édition (L'Expansion scientifique française).

43 - S. de SEZE et A. RYCKEWAERT
Maladie des os et des articulations, tome 2 (Flammarion).

44 - S. de SEZE, J. WELFLING et S.H.JURMAND
Radiculalgies crurales idiopathiques.
(Revue du Rhumatisme, 1954, 21, 635-638).

45 - A. SICARD, M. BOUREAU et A. LECA
Les hernies du 3e disque lombaire.
(Presse Médicale, 1958, 66, 1807-1809).

46 - J.N. TAPTAS
Les hernies des trois premiers disques lombaires.
(Presse médicale, 1960, 68, 1130-1132).

47 - L. TESTUT et A. LATARJET
Traité d'Anatomie humaine, tome 1
(Doin).

48 - C. TOLD
Anatomischer Atlas.
(Urban et Schwarzenberg, Berlin 1906).

49 - O. TROISIER
Traitement non chirurgical des lésions des disques intervertébraux.
(Masson et Cie).

50 - A.S. WIENER
Pathogenesis of spina bifida and related congenital malformations.
(N.Y. State, Journal of Med., 1947, 47).

51 - L. ZUKSCHWERDT et coll.
Wirbelgelenk und Bandscheibe.
Ibre Beziehung zum vertebragenen Schmerz, Hippokrates, Stuttgart (1955).

-:-

SERMENT

-:-

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'Exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les moeurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes Confrères si j'y manque !

-:-